

<b>Матеріали електронної техніки</b>	Вибіркова дисципліна 6.1
Рівень ВО	бакалаврський
Назва спеціальності/ОПП	Прикладна фізика та наноматеріали
Форма навчання	денна
Курс, семестр, протяжність	3 курс, 5 семестр, протяжність 1 семестр
Семестровий контроль	залік
Обсяг годин (усього: з них лекцій/практичні)	усього: 180 год., 6 кредитів лк.: 38 пр.: 28 лаб.: 16
Мова викладання	українська
Кафедра, яка забезпечує викладання	Експериментальної фізики, інформаційних та освітніх технологій
Автор дисципліни	Миرونчук Галина Леонідівна
<b>Короткий опис</b>	
Вимоги до початку вивчення	загальний курс фізики
Що буде вивчатись	<p>Матеріали відіграють важливу роль у виробничій діяльності людини, в розвитку цивілізації. Якщо спочатку використовувались матеріали, які можна було знайти в природі, то згодом люди починають створювати нові матеріали. Відкриття нових матеріалів значно розширює можливості електротехніки. На початку ХХ століття почалась ера пластичних мас, згодом істотні зміни викликало застосування сегнетоелектриків, феритів, напівпровідників, лазерних матеріалів та інших.</p> <p>При рішенні інженерних завдань потрібно шукати компромісне рішення виходячи з комплексу властивостей. Тому конструкторам і інженерам необхідні знання про закономірності поведінки матеріалів у різних умовах.</p>
Чому це цікаво/треба вчити	Науково-технічний прогрес нерозривно пов'язаний з розробкою й освоєнням нових матеріалів. На даний час число найменувань матеріалів, застосовуваних в електронній техніці для різних цілей, становить тисячі. У курсі основна увага приділяється вивченню властивостей металів і напівпровідників, діелектриків і феромагнетиків, а також їхнє застосування в електронній техніці.
Чому можна навчитися/результати навчання	<p>Р03. Застосовувати ефективні технології, інструменти та методи експериментального дослідження властивостей речовин і матеріалів, включаючи наноматеріали, при розв'язанні практичних проблем прикладної фізики.</p> <p>Р05. Вибирати ефективні методи та</p>

	<p>інструментальні засоби проведення досліджень у галузі прикладної фізики.</p> <p>P06. Відшуковувати необхідну науково-технічну інформацію в науковій літературі, електронних базах, інших джерелах, оцінювати надійність та релевантність інформації.</p> <p>P9. Презентувати результати досліджень і розробок фахівцям і нефхівцям, аргументувати власну позицію.</p> <p>P13. Оцінювати фінансові, матеріальні та інші витрати, пов'язані з реалізацією проектів у сфері прикладної фізики, соціальні, екологічні та інші потенційні наслідки реалізації проектів.</p>
Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями (компетентності)	<p>7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>3. Здатність брати участь у виготовленні експериментальних зразків, інших об'єктів дослідження.</p> <p>5. Здатність до постійного розвитку компетентностей у сфері прикладної фізики, інженерії та комп'ютерних технологій.</p>
Інформаційне забезпечення	<p>Мирончук Г. Л. Електрорадіоматеріали : курс лекцій / Г. Л. Мирончук, О. В. Замуруєва. – Луцьк : Вежа-Друк, 2016. – 106 с. Рекомендовано НМР СНУ ім. Лесі Українки (протокол № 2 від 19.10.2016 р.).</p>
Web-посилання на (опис дисципліни) си́лабус навчальної дисципліни на вебсайті факультету/інституту	

**Здійснити вибір - [«ПС-Журнал успішності-Web»](#)**